



A Budapest környéki domb- és hegyvidék tavaszi csillagvirágai (*Scilla bifolia* agg.)

SOMLYAY Lajos^{1*} & CSÁBI Miklós²

(1) MTM Növénytár, H-1431 Budapest, Pf. 137.; somlyay@bot.nhmus.hu
(2) Budapest; csabi.miklos01@gmail.com

On the identity of squills (*Scilla bifolia* agg.) of the hilly region in and around Budapest

Summary – Following the taxonomy of TRÁVNÍČEK *et al.* (2009), the identities of the known (sub)spontaneous populations of *Scilla bifolia* complex in the hilly regions of Budapest and adjacent territories (Buda Mts, Érd-Tétény Highland, Pilis Mts, Börzsöny Mts) are revised. Historical aspects and former taxonomic treatments of the populations are surveyed and commented. Compared with the account of *Scilla* presented in TAKÁCS *et al.* (2025) our revision has yielded partly different results. All former records of *S. vindobonensis* from the Pilis Mts and the central part of Börzsöny Mts are erroneous, and actually refer to *S. bifolia* (incl. *S. buekkensis*). However, in congruence with former records, the populations of the Buda Mts, Érd-Tétény Highland and the southern part of Börzsöny Mts belong to *S. vindobonensis*. Some statements in a few Hungarian papers, especially referring to alleged diagnostic characters of squill taxa, are disputed. Those traits, however, found by us helpful in distinguishing between *S. vindobonensis* and *S. bifolia* (incl. *S. buekkensis*) are emphasized.

Keywords: Börzsöny, distribution, flora, Hungary, Pilis, *Scilla vindobonensis*

Összefoglalás – TRÁVNÍČEK *et al.* (2009) taxonómiai felfogását követve revideáljuk a Budapest környéki domb- és hegyvidék (Budai-hegység, Érd-Tétényi-fennsík, Pilis, Börzsöny) eddig ismert vadon élő (vagy szubspontán) tavaszi csillagvirág populációinak faji azonosságát. Áttekintjük az egyes régiók állományainak felfedezését és értékeljük korábbi taxonómiai megítélésüket. A legutóbbi szintézis (TAKÁCS *et al.* 2025) *Scilla*-feldolgozásához képest részben eltérő eredményre jutottunk. A legfontosabb változás a *S. bifolia* (incl. *S. buekkensis*) kimutatása a Pilisből és a Központi-Börzsönyből, illetve a *S. vindobonensis* adatok törlése ugyanezen régiókból. Ugyanakkor, a korábbi közlésekkel egyezően, a Budai-hegység, az Érd-Tétényi-fennsík és a Déli-Börzsöny populációi a *S. vindobonensis*-hez tartoznak. Kitérünk a magyar szakirodalom néhány vitatható állítására, elsősorban a taxonok diagnosztikai bélyegekkel kapcsolatban. Egyúttal tárgyaljuk azon bélyegeket, amelyeket a *S. vindobonensis* és a *S. bifolia* (incl. *S. buekkensis*) elkülönítésében hasznosnak találtunk.

Kulcsszavak: Börzsöny, elterjedés, flóra, Magyarország, Pilis, *Scilla vindobonensis*

Bevezetés

A közép-európai szakirodalomban sokáig uralkodott az a felfogás, hogy az egész régióban egyetlen őshonos tavasszal nyíló csillagvirág faj, a *Scilla bifolia* L. fordul elő (pl. EHRENDORFER 1973, Soó 1973). Az osztrák Franz Speta az 1970-es években számos dolgozatban mutatott rá, hogy a „*Scilla bifolia*” néven kezelt közép-európai populációk valójában több fajhoz tartoznak. Az általa leírt *S. vindobonensis* Speta-t, melynek elterjedési centruma a Pannonicum



területére esik, Magyarország több régiójából is közölte (SPETA 1974, 1977). A ma *S. kladnii* Schur néven elfogadott, kárpáti jellegű faj első magyarországi adatai is tőle származnak (SPETA 1977). Az Északi-középhegységből és az Északnyugati-Kárpátokból leírta a *S. buekkensis* Speta-t, Tolna és Hajdú-Bihar megyékből pedig a *S. drunensis* (Speta) Speta-t mutatta ki (SPETA 1977). Összesen tehát négy új fajt közölt hazánkból (amelyek közül hármat maga írt le), ugyanakkor a *S. bifolia* (s.str.) magyarországi előfordulását tagadta (vö. SPETA 1981, 1982).

Csaknem évtizedes késéssel hazai botanikusok, Kereszty Zoltán és munkatársai is bekapcsolódtak az alakkör taxonómiai kutatásába. A „problémafelvetést”, illetve „kutatási tervet” (KERESZTY 1983) citológiai (KERESZTY & SZILÁGYI 1984, 1986), numerikus taxonómiai (KERESZTY & PODANI 1984) és pollenvizsgálatok (SZILÁGYI & KERESZTY 1988) követték. A hazai *S. bifolia* alakkör átfogó rendszertani értékelését KERESZTY *et al.* (1987) és KERESZTY (1988a, 1988b, 1993) munkáiban találjuk. Ezek a Kereszty által leírt új hazai taxonok (egy faj, egy alfaj és egy változat) jellemzését, illetve a teljes hazai alakkör határozókulcsát és a taxonok vélt elterjedési területét is tartalmazzák. FARKAS (1999) könyvében is ő írta a hazai *Scilla* fajok áttekintését.

TRÁVNÍČEK *et al.* (2009) a saját átfogó vizsgálataik alapján a Kereszty által leírt új taxonok közül csak a hexaploid ($2n = 56$) *S. spetana*-t fogadják el (bár a *S. bifolia* alfajaként értelmezve), a diploid *S. vindobonensis* intraspecifikus taxonjait (subsp. *borhidiana*, var. *transdanubialis*) nem. Ráadásul, Kereszty felfogásával ellentétben, határozottan ellenzik a *S. buekkensis* és a *S. drunensis* összevonását, illetve egységként történő elkülönítését a *S. bifolia*-tól. TRÁVNÍČEK *et al.* (2009) dolgozatának esszenciája, hogy a Speta javasolta hat-hét fajos és a Kereszty által követett öt fajos felfogás helyett mindössze három, jól körülhatárolható fajt (*S. bifolia*, *S. kladnii*, *S. vindobonensis*) különböztetnek meg. Igaz, a *S. bifolia*-n belül alfajokat is elkülönítettek, de nem a csekélynek talált morfológiai különbségek, hanem főként areálgeográfiai megfontolások (a taxonok vélt vikarizmusa) miatt. Meg kell említenünk, hogy a cseh kutatók felfogása sokkal inkább egyezik KERESZTY & PODANI (1984) „előzetes” eredményeivel, mint KERESZTY (1988a, 1988b) végső értékelésével. A TRÁVNÍČEK *et al.* (2009) által szerkesztett határozókulccsal a fajok biztonsággal azonosíthatók, a *S. bifolia* „alfajai” azonban csak jelentős átfedést mutató mennyiségi bélyegek alapján különülnek el egymástól. A három fajos felfogás tükröződik TAKÁCS *et al.* (2025) legújabb könyvének *Scilla*-feldolgozásában is. Habár TRÁVNÍČEK *et al.* (2009) dolgozata igen jelentős előrelépés, úgy véljük, az alakkör további taxonómiai és chorológiai vizsgálatára van szükség (vö. KOCHJAROVÁ 2005).

Anyag és módszer

TRÁVNÍČEK *et al.* (2009) taxonómiai felfogását követve, az általuk szerkesztett határozókulcs alapján revideáltuk a Budapest tágabb környékén vadon élő (vagy szubspontán) ismert tavaszi csillagvirág állományok faji azonosságát. Miután a Duna menti ligeterdők állományairól a szakirodalom és saját tapasztalataink alapján eddig is biztosan tudtuk, hogy azok a *S. vindobonensis* fajhoz tartoznak, a domb- és hegyvidékre (Budai-hegység, Érd-Tétényi-fennsík, Pilis, Börzsöny) koncentráltunk. Az ellenőrzés túlnyomórészt terepen történt (2026 márciusában), ennek során minden állományból új példányt is gyűjtöttünk. Terepi visszaellenőrzés hiányában lehetőleg a korábbi herbáriumi példányokat revideáltuk. Az áttekintett herbáriumi példányok: MTM Növénytár, ELTE Fűvészkert herbárium.

A terepi vizsgálat során a könnyen észlelhető diagnosztikus bélyegekre (főleg a bimbók színe, ill. a kinyílt lepel színe és mérete) fókuszáltunk. Később (2026. május 5.) két, egymáshoz közeli pilisi állományból (Piliscsaba – Piliscsév határán) érett magokat gyűjtöttünk, és

összehasonlítottuk azokat egy budapesti spontán (Óbudai-sziget) és egy kultiváltnak tekinthető (Óbudai temető) *S. vindobonensis* állomány érett magjaival.

Cikkünk áttekinti az említett négy tájegység eddig ismert populációit, KEF-kódot rendel melléjük, kritikailag ismerteti korábbi értékelésüket, kitér a hazai szakirodalomban megjelent vitatható állításokra, továbbá a terepi határozást segítő bélyegekre. (A *S. kladnii*-val, amely Magyarországnak csak az északkeleti részén fordul elő, e helyütt nem foglalkozunk.)

Eredmények

A vizsgált négy tájegység bizonyító példányaikat (2026 júniusáig) az 1. táblázat tartalmazza. Takács (in TAKÁCS *et al.* 2025) feldolgozásához képest a legfontosabb változás a *S. bifolia* kimutatása a Pilisből és a Központi-Börzsönyből, egyúttal a *S. vindobonensis* adatok törlése ugyanezen régiókból. Eredményeink növényföldrajzi és ökológiai szempontból is megfelelnek a két fajról alkotott eddigi ismereteknek: *S. bifolia* kollin–hegyvidéki jellegű, a *S. vindobonensis* pedig inkább alföldi jellegű, jellemzően ártéri faj.

Budai-hegység

A hegységben egyetlen, óvatos értékeléssel szubszpontánnak tekinthető tavaszi csillagvirág előfordulás ismert a budapesti Látó-hegy északi oldalán (8480.3) [a FARKAS (1999) könyvében szereplő „Hármashatár-hegy” pontatlanság]. Boros Ádám fedezte fel 1914-ben (BOROS 1917). Az általunk ismert első bizonyító példánya 1915-ből való, később maga Boros és mások is szedték. Az itteni erdészház szűkebb környékére szorítkozó populáció nagy valószínűséggel régi ültetés, ill. az ültetett tövek utólagos terjedésének eredménye. Ezt sugallják a lelőhely sajátosságai, florisztikai és vegetációs szempontból „indokolatlan” elhelyezkedése. Boros Ádám 1918. március 22-én a következőket írta az útinaplójába: „Scilla nagy területen van, de itteni előfordulásához meg kell azt is jegyezni, hogy az erdő, melyben terem, majd mindenütt ültetvényekkel van kiegészítve, s nem lehetetlen, hogy ezekkel hozták be.” (vö. BOROS 1953). A Látó-hegyi példányokat Kereszty 1990-ben *S. vindobonensis*-ként revideálta (vö. KERESZTY 1993), revíziójának helyességét megerősítjük.

Azok a Gellért-hegy déli oldalából származó példányok, amelyeket a botanikus Pénzes Antal fiai az 1940-es években két (?) közeli kertből [„Horthy M. krt. kert”, „Pálos kert (Mányoki út sarok)"] gyűjtöttek, egyértelműen ültetett előfordulást dokumentálnak. Kizártnak tartjuk ugyanis, hogy az akkor már legalább másfél évszázada kutatott Gellért-hegyen a botanikusok korábban ne figyeltek volna fel erre a szép tavaszi virágra. Meglehet, az első lokalitás éppen annak a háznak a kertje, ahol a Pénzes család lakott. A másik pedig a mai Corvinus Egyetem Gellért Campusa helyén vagy attól némileg északra lehetett. Ezt valószínűsíti a Kereszty herbáriumából előkerült, 1986-ban gyűjtött példány, amelynek cédulaszövege (sic): „Bp. Gellérthegey, Mányoki út (ÉpKut. kertje) /építkezés miatt az állomány 87-re kipusztult, populációi a gyűjtő kertjébe áttelepítve.” Ez a terület nagyjából megfelel az egykori „Pálos kert”-nek. KERESZTY (1993) kritika nélkül vette fel ezeket az adatokat a pilisi flórajárársra (Pilisense) vonatkoztatva.

1. táblázat A vizsgált tájegységek herbáriumi bizonyító példányai
(MTM Növénytár; Prisztter gyűjtései az ELTE Fűvészkert herbáriumából).

Table 1 Vouchers of squills from the studied regions (Hungarian Natural History Museum; collections of Prisztter: herbarium of the botanical garden of Eötvös Loránd University)

<i>Scilla vindobonensis</i> Speta			
Település/Settlement	Földrajzi név/Locality	Gyűjtő/Collector	Gyűjtési idő/Collecting date
Budapest	Látó-hegy	Boros	18.IV.1915
Budapest	Látó-hegy	Boros	16.III.1916
Budapest	Látó-hegy	Boros	22.III.1918
Budapest	Látó-hegy	Priszter	2.V.1937
Budapest	Látó-hegy	Tomassek	20.IV.1942
Budapest	Látó-hegy	Papp	15.IV.1944
Budapest	Látó-hegy	Jávorka	21.III.1948
Budapest	Látó-hegy	Priszter	5.IV.1948
Budapest	Látó-hegy	Kereszty	8.IV.1982
Budapest	Látó-hegy	Böhm	13.III.2000
Budapest	Látó-hegy	Somlyay	5.IV.2003
Budapest	Látó-hegy	Somlyay	6.III.2026
Érd	Hamzsabégyi-erdő	Jávorka & Zólyomi	30.III.1938
Érd	Hamzsabégyi-erdő	Jávorka & Zólyomi	20.III.1938
Érd	Hamzsabégyi-erdő	Papp	23.IV.1947
Érd	Kutyavár	Somlyay	12.III.2026
Érd	Szidónia-völgy	Somlyay	19.III.2010
Érd	Szidónia-völgy	Somlyay	12.III.2026
Szokolya	Les-völgy	Somlyay	29.III.2026
Verőce	Katalin-völgy	Kereszty	14.IV.1982

<i>Scilla bifolia</i> L. (incl. <i>S. buekkensis</i> Speta)			
Település/Settlement	Földrajzi név/Locality	Gyűjtő/Collector	Gyűjtési idő/Collecting date
Piliscsaba	Nagy-Kopasz-hegy	Somlyay	8.IV.2009
Piliscsaba	Nagy-Kopasz-hegy	Somlyay	6.III.2026
Piliscsaba	Nagy-Kopasz-hegy É-i alja	Somlyay	6.III.2026
Piliscsév	391-es m-es csúcs	Somlyay	31.III.2008
Piliscsév	Barina	Somlyay	31.III.2019
Piliscsév	Fésű-hegy	Somlyay	31.III.2008
Piliscsév	Fésű-hegy	Somlyay	4.IV.2019
Piliscsév	Szirtes-tető	Somlyay	8.IV.2009
Piliscsév	Szirtes-tető	Somlyay	31.III.2019
Piliscsév	Szirtes-tető	Somlyay	6.III.2026
Piliscsév	Wass Albert fa közelében	Somlyay	17.III.2026
Pilisszentkereszt	Pilis-tető	Vajda Ernő	11.IV.1926
Pilisvörösvár	Cseresznyés	Somlyay	6.III.2026
Pilisvörösvár	Cseresznyés-hegy	Somlyay	8.IV.2009
Pilisvörösvár	Cseresznyés-völgy	Somlyay	6.III.2026
Szokolya	Nagy-Hideg-hegy	Vajda László	3.V.1931
Szokolya	Nagy-Hideg-hegy	Priszter	8.IV.1948
Szokolya	Nagy-Hideg-hegy	Vida	1.V.1954
Szokolya	Nagy-Hideg-hegy	Boros	22.IV.1956
Szokolya	Nagy-Hideg-hegy	Borhidi	26.IV.1979
Szokolya	Nagy-Hideg-hegy	Somlyay	29.III.2026

Érd–Tétényi-fennsík

Az egykor nagy kiterjedésű érdi „Hamzsabégi-erdő” tölgyeseinek csillagvirág állományai – a terület nagyarányú és rohamos beépítése miatt – mára nagyon megfogyatkoztak. A régi, jobbra felhagyott (ritkán művelt) kertekben túlélő kisebb-nagyobb populációk és az útrézsűkben számos ponton felbukkanó egyedek vagy csoportok jelen tudásunk szerint mind az Érd és Diósd határán húzódó Szidónia-völgyben, egészen le a Kutyavárig, alapvetően gyertyános-tölgyes termőhelyen fordulnak elő (8579.3, 8579.4, 8679.2). A szóban forgó terület 3–5 km-re található a Dunától, hidrogeológiaiilag a fennsíkkal együtt a Duna vízgyűjtő területéhez tartozik (SCHEUER 1986). Az árkos, vízmosásos aszóvölgy fokozatosan ereszkedik a Duna völgye felé, ősi flórapcsolatuk – geomorfológiai és mikroklimatikus alapon – feltételezhető. Érdnél, a Duna ártéri erdeiben Szepesfaly János gyűjtött először tavaszi csillagvirágot 1933-ban, a Hamzsabégi-erdőben pedig Jávorka Sándor és Zólyomi Bálint 1938-ban (vö. KUN 1994). KERESZTY (1993) minden érdi gyűjtést a kétes értékű *S. vindobonensis* var. *transdanubialis* taxonnal azonosított, és minden lokalitást a Mezőföld (Colocense) flórajáráshoz sorolt. A faji meghatározással egyetértünk, a növényföldrajzi besorolással nem. A Szidónia-völgy az Érd–Tétényi-fennsík része (BALÁZS 1989), a kétségtelen alföldi flórapcsolatok ellenére növényföldrajzilag az egész fennsíkot a Dunántúli-középhegység (Bakonyicum) Pilisense flórajáráshoz soroljuk (ZÓLYOMI 1958). Ezzel szemben a Duna menti terület az Alföld flóraidékéhez (Eupannonicum) tartozik (az egyéni felfogás kérdése, hogy ezen belül a Praematricum flórajárástól elkülönítjük-e a Colocense-t).

Pilis

A Pilis hegység területéről sokáig nem volt ismert csillagvirág előfordulás, KERESZTY (1993) sem tudott róla. Jóllehet Vajda Ernő a Pilis-tetőn (8379.1) 1926-ban gyűjtötte a növényt, adata nem szűrődött át a szakmai köztudatba. A kézikönyv (Soó & JÁVORKA 1951) ugyan említi a Pilist, mégpedig „Pilis-Budai h.” formulában, azonban nem világos, konkrétan milyen előfordulás(ok)ra céloz. Később, a szinopszisban (Soó 1973, 1980, PRISZTER 1985) a Pilis már nincs nevesítve. BARINA (2009) a Pilis flórájára újként közölte a tavaszi csillagvirágot, *Scilla vindobonensis* néven (bizonyító példányát nem ismerjük). E faj itteni előfordulása a Dunakanyar viszonylagos közelsége, főként pedig KERESZTY (1993) sematikus elterjedési térképe miatt kézenfekvőnek tűnt, ezért sokáig nem merült fel, hogy a determináció téves. Jelen cikk első szerzője is e néven cédulázta a Pilisben 2008-ban és 2009-ben gyűjtött saját példányait. Legújabban KEVEY & BÖHM (2023) és Takács (in TAKÁCS *et al.* 2025) is *S. vindobonensis*-t közölnek a hegységből. A Piliscsaba, Piliscsév, Pilisvörösvár határában általunk ismert csillagvirág előfordulások (8378.2, 8379.1, 8379.3) többségét terepen vizsgáltuk, és megállapítottuk, hogy azok egyértelműen a *S. bifolia* fajhoz (incl. *S. buekkensis*) tartoznak. Vajda Ernő Pilis hegyi, és a terepen eddig nem visszaellenőrzött lokalitások (Barina, Fésű-hegy) herbáriumi bizonyító példányai is ezt reprezentálják. Említésre méltó, hogy növényünk a Pilisi-híd hegycsoport egy jól körülhatárolható részén helyenként tömegesen, másutt szálanként, kisebb-nagyobb csoportokban fordul elő. S bár az állományok többnyire nemigen határolhatóak körül, megállapításaink összességében sok száz vagy ezer tő vizsgálatán nyugszanak.

Börzsöny

A „tavaszi csillagvirág” börzsönyi felfedezése Vajda László érdeme, aki 1931-ben szedte a Nagy-Hideg-hegyen. Utána többen is észlelték, ill. gyűjtötték itt (bár különböző közigazgatási határba sorolva), SZUJKÓ-LACZA (1967) felvételi tabellájában is szerepel. Ezt a populációt KERESZTY & SZILÁGYI (1984, 1986) megmintázták, tetraploidnak bizonyult, KERESZTY (1988b, 1993) „*S. drunensis* subsp. *buekkensis*” néven értékelte. Ugyanakkor a Börzsöny déli határán, a verőcei Katalin-völgyben élő populációt – ahonnan élőanyagot gyűjtött, de kromoszóma-számot nem közölt – a *S. vindobonensis* areájába vonta (KERESZTY 1988a, 1993). NAGY (2007) monográfiája további két előfordulást is említ, részben a „*S. drunensis* subsp. *buekkensis*”-ként (Bernecebaráti: Nagy-völgy), részben a *S. vindobonensis*-ként (Szokolya: Les-völgy). Amíg azonban a hazai védett növényeket tárgyaló 1999-es könyv két fajt jelez a Börzsönyből (Kereszty in FARKAS 1999), addig a legújabb áttekintés (Takács in TAKÁCS *et al.* 2025) már minden börzsönyi populációt a *S. vindobonensis* elterjedési térképére helyez. Magunk a Nagy-Hideg-hegyi (teljes csúcsrégió) és a Les-völgyi (Szokolya vasútállomásától délre) populációkat ellenőriztük eddig, és megerősítjük Kereszty eredményeit. E szerint a Börzsönyben két csillagvirág faj él: a Nagy-Hideg-hegyen (8079.4) *S. bifolia* (incl. *S. buekkensis*), a Les-völgyben (8180.1) *S. vindobonensis*. A Katalin-völgyi populáció a közeli Les-völgy vízrendszeréhez kapcsolódik, Kereszty herbáriumi példánya alapján a *S. vindobonensis* itteni előfordulása valószínűsíthető. Tisztázandó az általunk nem látott, herbáriumi példánnyal nem dokumentált nagy-völgyi előfordulás taxonómiai azonossága is.

A S. bifolia (incl. *S. buekkensis*) és a *S. vindobonensis* elkülönítését segítő bélyegekről

Tapasztalatunk szerint a tavaszi csillagvirág állományok a virágzás első időszakában (amikor számos bimbós példányt vizsgálhatunk) könnyen, némi gyakorlattal később is biztosan azonosíthatók. A *S. bifolia* fiatal bimbói tiszta kékek (zöldes árnyalat nélkül) (e1. ábra), és csak kissé halványabbak (ha egyáltalán) a kinyílt, gyakran ibolyás árnyalatú kék virágoknál (e2. ábra). E fajnál (ill. fajcsoportnál) ugyanis a lepellevelek mindkét oldala közel azonos színű, legfőleg a fonákon gyöngye szürkés-kék vagy ibolyás középsáv észlelhető (SPETA 1977, 1981). A *S. vindobonensis* lepelleveleinek két oldala viszont eltérő színű, ami leginkább a virágzás elején feltűnő. A fiatal bimbók (amikor a lepel fonákát látjuk) rendszerint zöldes vagy zöldes hamuszürke színűek (SPETA 1974, 1981), határozottan elütnek a kinyílt virágok tiszta kék színétől (e3. ábra, bal kép). Feslés előtt a bimbók gyorsan kékülnek, a zöldes tónus eltűnik. Egyes példányok bimbói fiatalon sem zöldesek, csak szürkés színűek vagy „csíkosak” (e3. ábra, jobb kép) [lásd még FARKAS (1999: 280, Fig. A.) és TRÁVNÍČEK *et al.* (2009: 200, Fig. 3–4.) kitűnő fényképeit is].

Mindamellett a *S. bifolia* lepellevelei aránylag hosszabbak és szélesebbek, egységesen kék-kék (e4. ábra), vagy a tövük kifehéredő (e2. ábra); utóbbi esetben azonban a színátmenet akkor is fokozatos, ha az átmeneti zóna kétségtelenül rövid. Emiatt a *S. bifolia* virágjának tövén határozott fehér „gyűrű” nem észlelünk. Ezzel szemben a *S. vindobonensis* lepellevelei aránylag rövidebbek és keskenyebbek, tövükön gyakran (de nem mindig!) fehér „gyűrű” figyelhető meg, amely az élesebb színátmenetnek tulajdonítható (e3. ábra).

Nem állítjuk, hogy adott populáció minden egyes virágzó töve biztosan azonosítható, de több egyed vizsgálatával a meghatározás nem jelenthet problémát, hiszen az állományokban különböző fenofázisú és fejlettségű egyedeket találunk. Vegyes faji összetételű állományt eddig nem észleltünk, tudomásunk szerint ilyet a szakirodalom sem említ.

SPETA (1974, 1977, 1981) szerint az érett magok színe az egyik legfontosabb diagnosztikus bélyeg, ennek alapján a fajokat külön szekciókba sorolta (SPETA 1981). A *S. vindobonensis* (sect. *Luteoscilla*) érett magjai szalmasárgák, legfőljebb világosbarnák, homokszínűek. Ezzel szemben a *S. bifolia*, a *S. drunensis* és a *S. buekkensis* (sect. *Scilla*) – vagyis TRÁVNÍČEK *et al.* (2009) tágabb értelmű *S. bifolia*-jának – érett magjai kifejezetten sötétbarnák. A magszín diagnosztikus értékében minden szerző egyetért, magunk is jól használható, a virágbélyegekkel korreláló tulajdonságnak találtuk. Mindamelllett, véleményünk szerint KERESZTY (1988b) kulcsának 1.B. tézise túlhangsúlyozza a színárnyalatot („látszólag fekete”), Kereszty (in FARKAS 1999) pedig egyenesen fekete magokkal jellemzi a sect. *Scilla* fajait. Mi a pilisi *S. bifolia* mintában jobbra sötétbarna (csokoládébarna) színű érett magokat észleltünk (e5. ábra), feketét egyáltalán nem, de világosabb barna magokat igen (ezeket az ábra nem mutatja). A magszín heterogenitása megfigyelhető a cseh dolgozatban bemutatott fotókon (vö. TRÁVNÍČEK *et al.* 2009, Fig. 5–11.), a szerzők nem tulajdonítanak neki taxonómiai jelentőséget. Felmerül a kérdés, hogy a sect. *Scilla* tagjainál ez természetes változatosság-e, vagy a világosabb magszín külső stresszhatásra vezethető vissza, ill. kényszeréréssel állunk-e szemben. A pilisi mintában azt tapasztaltuk, hogy a világosabb magok elaioszómái többnyire fejletlenek vagy sérültek voltak, és az sem zárható ki, hogy a 2026. év extrém száraz tavaszi időjárása kényszerérést idézett elő. Mindenesetre az óbudai *S. vindobonensis* minta érett magjai egy színűnek mondhatók (e6. ábra), egyetlen sötétbarna magot sem találtunk. Azt tapasztaltuk tehát, amit TRÁVNÍČEK *et al.* (2009, Fig. 4.) és TAKÁCS *et al.* (2025: 275, 'D' fotó) vonatkozó képei is mutatnak.

A mag elaioszómájának alakja, illetve a felszínének finomabb struktúrája szintén használható bélyegnek tűnik, de tisztában vagyunk azzal, hogy általános következtetések levonásához sokkal több minta vizsgálatára lenne szükség. Érdekes, hogy Speta nem érzékelte ezt a bélyeget: egyik dolgozatában (SPETA 1977) a *S. vindobonensis* elaioszómájának rajza (p. 25, 'g') meglehetősen hasonlít a *S. drunensis* (p. 35, 'f') vagy a *S. buekkensis* (p. 43, 'f') hasonló rajzához (mindegyik fajnál gyöngyszerű struktúrát ábrázol). KERESZTY (1988b) ugyanakkor a *S. vindobonensis* magjának elaioszómáját egészen másképpen, hurkaszerűen csavarodott struktúraként ábrázolja, sima (p. 66, 'a') vagy – a kétes taxonómiai értékű „subsp. *borhidiana*” esetében – a csavarulatokon „aprón gyöngyözött felszínnel” (p. 66, 'b'). Mindezekkel szemben, az óbudai *S. vindobonensis* minta elaioszómáit kompaktnak, „darabosnak”, némileg spirális struktúrájának találtuk, a felszínen kevesebb és „durvább” gömbszerű (csak helyenként gyöngyszerű) kitüremkedéssel (e6. ábra). A *S. bifolia* pilisi mintájában az elaioszómák felszínét – az előző fajénál sokkal egyenletesebben – túlnyomóan apró, gyöngyszerű kitüremkedések díszítették (e5. ábra). Megfigyeléseink egybevágnak TRÁVNÍČEK *et al.* (2009) jellemzéseivel, továbbá TAKÁCS *et al.* (2025: 274, 'D'; 275, 'D') könyvének vonatkozó képeivel.

Végül kitérünk arra – a hazai szakirodalomban (pl. KERESZTY 1988b, SIMON 2000, MESTERHÁZY & KIRÁLY 2009) meglehetősen gyökeret vert – nézetre, amely szerint a szár színeződésének diagnosztikus értéke lenne. Igaz ugyan, hogy a *S. vindobonensis* szára rendszerint jellegzetesen barnászörös. Ilyen színeződés azonban a *S. bifolia*-nál is előfordul (vö. e2. és e4. ábra), habár e fajnál (fajcsoportnál) gyakoribb a zöldes vagy barnászöld színű szár. Tapasztalatunk szerint a szín egyazon állományon belül is változó lehet. A KERESZTY (1988b) határozókulcsában (p. 65, 1.B.) szereplő „naposabb helyeken alulról barnafoltos” kifejezést nehéz értelmezni, illetve ehhez hasonló színeződést mi nem tapasztaltunk.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki Takács Attilának (Debreceni Egyetem TTK), hogy a pilisi csillagvirág állományok felülvizsgálatának szükségességére felhívta a figyelmünket. Papp Lászlónak (ELTE Füvészkert) a füvészkerti herbáriumi kutatás lehetőségét köszönjük.

Irodalom

- BALÁZS D. (1989): Érd és környéke földtörténeti vázlata. – *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok* 6: 25–44.
- BARINA Z. (2009): Adatok a Dunántúli-középhegység és környéke flórájához. – *Flora Pannonica* 6[2008]: 3–23.
- BOROS Á. (1917): Újabb adatok Budapest környéke növényzetéhez. – *Botanikai Közlemények* 16(4–6): 116–118.
- BOROS Á. (1953): A Gerecse hegység növényföldrajza. – *Földrajzi Értesítő* 4: 470–484.
- EHRENDORFER F. (1973): *Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas*. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 318 pp.
- FARKAS S. (szerk.) (1999): *Magyarország védett növényei*. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 419 pp.
- KERESZTY Z. (1983): A magyarországi *Scilla bifolia* alakkör rendszertani felülvizsgálata I. Problémafelvetés, kutatási terv. – *Botanikai Közlemények* 70: 55–60.
- KERESZTY Z. (1988a): A magyarországi *Scilla bifolia* alakkör rendszertani felülvizsgálata II. Numerikus taxonómiai vizsgálatok. – *Botanikai Közlemények* 74–75: 47–61.
- KERESZTY Z. (1988b): A magyarországi *Scilla bifolia* fajcsoport taxonómiai értékelése. – *Botanikai Közlemények* 74–75: 63–71.
- KERESZTY Z. (1993): The distribution of the genus *Scilla* in Hungary. – *Studia botanica hungarica* 24: 51–75.
- KERESZTY Z. & PODANI J. (1984): A preliminary numerical taxonomic study of the *Scilla bifolia* aggregate (Liliaceae, Scilloideae) in Hungary. – *Acta Botanica Hungarica* 30(3–4): 353–362.
- KERESZTY Z. & SZILÁGYI L. (1984): Cytological investigation of *Scilla bifolia* populations in Hungary. I. – *Acta Botanica Hungarica* 30(1–2): 53–66.
- KERESZTY Z. & SZILÁGYI L. (1986): Cytological investigation of *Scilla bifolia* populations in Hungary. II. – *Acta Botanica Hungarica* 32(1–4): 167–176.
- KERESZTY Z., SZILÁGYI L. & BORHIDI A. (1987): Biosystematic studies of the *Scilla bifolia* complex in Hungary. – *Symbolae Botanicae Upsalienses* 27: 107–112.
- KEVEY B. & BÖHM É. I. (2023): Homoki gyertyános-tölgyesek (*Corydali pumilae-Carpinetum*) és cserestölgyesek (*Fraxino orno-Quercetum cerridis*) a Pilis lábánál. – *Kitaibelia* 28(1): 79–105.
- KOCHJAROVÁ J. (2005): *Scilla bifolia* group in the Western Carpathians and adjacent part of the Pannonian lowland: annotated chromosome counts. – *Preslia* 77: 317–326.
- KUN A. (1994): Észrevételek és új adatok a Dunazug-hegyvidék növényzetéről. – *Botanikai Közlemények* 81(2): 177–181.
- MESTERHÁZY A. & KIRÁLY G. (2009): *Scilla* L. s. l. [incl. *Othocallis* Salisb., *Prospero* Speta] – Csillagvirág. – In: KIRÁLY G. (szerk.), *Új magyar füvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*, Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő, pp. 474–475.
- NAGY J. (2007): *A Börzsöny hegység edényes flórája. Vascular flora of the Börzsöny Mountains*. – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 376 pp.
- PRISZTER SZ. (1985): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve VII.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 683 pp.
- SCHEUER Gy. (1986): A Tétényi-fennsík keleti részének vízföldtani viszonyai. – *Hidrológiai tájékoztató* 26(1): 25–26.
- SIMON T. (2000): *A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – virágos növények*. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SOÓ R. (1973): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve V.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 724 pp.

- Soó R. (1980): *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve VI.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 557 pp.
- Soó R. & JÁVORKA S. (1951): *A magyar növényvilág kézikönyve I–II.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 1120 pp.
- SPETA F. (1974): Cytotaxonomische und arealkundliche Untersuchungen an der *Scilla bifolia*-Gruppe in Oberösterreich, Niederösterreich und Wien. – *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz* 19[1973]: 9–54, Tafel I–III.
- SPETA F. (1977): Cytotaxonomischer Beitrag zur Kenntnis der *Scilla*-Arten Ungarns und Siebenbürgens. – *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz* 22[1976]: 9–63, Tafel I–VIII.
- SPETA F. (1981): Die frühjahrsblühenden *Scilla*-Arten des östlichen Mittelmeerraumes. – *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz* 25[1979]: 19–198, Tafel I–XXXI.
- SPETA F. (1982): Die Gattungen *Scilla* L. s.str. und *Prospero* Salisb. im Pannonischen Raum. – *Veröffentlichung der Internationalen Clusius-Forschungsgesellschaft Güssing* 5: 1–19.
- SZILÁGYI L. & KERESZTY Z. (1988): A magyarországi *Scilla bifolia* fajcsoport pollenvizsgálata. – *Botanikai Közlemények* 74–75: 73–79.
- SZUJKÓ-LACZA J. (1967): I. Beiträge zur Kenntnis der Pflanzengesellschaften des Börzsöny-Gebirges. Die Assoziationen Tilio–Fraxinetum, Mercuriali–Tilietum matricum, Spiraetum mediae, II. Lebensform-Homogenitätsuntersuchungen. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 59: 147–161.
- TAKÁCS A., BAUER N. & MOLNÁR V. A. (szerk.) (2025): *Magyarország védett hajtásos növényei.* – Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kar, Debrecen – MNMKK Magyar Természettudományi Múzeum, Debrecen–Budapest, 487 pp.
- TRÁVNÍČEK B., DUCHOSLAV M., ŠARHANOVÁ P. & ŠAFÁŘOVÁ L. (2009): Squills (*Scilla* s.lat., Hyacinthaceae) in the flora of the Czech Republic, with taxonomical notes on Central-European squill populations. – *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno)* 94: 157–205.

Elektronikus melléklet / Electronic appendix

- e1. ábra** *Scilla bifolia*, sötétkék (bal) és világoskék (jobb) bimbókkal, Pilis (fotó: Csábi M.)
Fig. e1 *Scilla bifolia*, with dark blue (left) and light blue (right) buds, Pilis Mts (photo: M. Csábi)
- e2. ábra** Virágzó *Scilla bifolia*, Pilis (fotó: Csábi M.)
Fig. e2 *Scilla bifolia*, in bloom, Pilis Mts (photo: M. Csábi)
- e3. ábra** *Scilla vindobonensis*, zöldes színű (bal) és csíkos (zöldes szín nélküli) (jobb) bimbókkal, Óbuda (bal), Szigetújfalu (jobb) (fotó: Csábi M.)
Fig. e3 *Scilla vindobonensis*, in bloom, with greenish (left) and striped (without greenish tint) (right) buds, Óbuda (Budapest) (left), Szigetújfalu (right) (photo: M. Csábi)
- e4. ábra** *Scilla bifolia*, habitus, Pilis (fotó: Csábi M.)
Fig. e4 *Scilla bifolia*, habit, Pilis Mts (photo: M. Csábi)
- e5. ábra** *Scilla bifolia* érett magjai, Pilis (fotó: Csábi M.)
Fig. e5 *Scilla bifolia*, dry seeds, Pilis Mts (photo: M. Csábi)
- e6. ábra** *Scilla vindobonensis* érett magjai, Óbuda (fotó: Csábi M.)
Fig. e6 *Scilla vindobonensis*, dry seeds, Óbuda (Budapest) (photo: M. Csábi)

Beérkezett / received: 2026. 06. 04. • Elfogadva / accepted: 2026. 07. 29.

SOMLYAY Lajos & CSÁBI Miklós (2026):

A Budapest környéki domb- és hegyvidék tavaszi csillagvirágai (*Scilla bifolia* agg.)

On the identity of squills (*Scilla bifolia* agg.) of the hilly region in and around Budapest

Kitaibelia 31(2): 145–153.

DOI: 10.17542/kit.31.098

Elektronikus melléklet / Electronic appendix



e1. ábra *Scilla bifolia*, sötétkék (bal) és világoskék (jobb) bimbókkal, Pilis (fotó: Csábi M.)
Fig. e1 *Scilla bifolia*, with dark blue (left) and light blue (right) buds, Pilis Mts (photo: M. Csábi)



e2. ábra Virágzó *Scilla bifolia*, Pilis (fotó: Csábi M.)
Fig. e2 *Scilla bifolia*, in bloom, Pilis Mts (photo: M. Csábi)



e3. ábra *Scilla vindobonensis*, zöldes színű (bal) és csíkos (zöldes szín nélküli) (jobb) bimbókkal, Óbuda (bal), Szigetújfalu (jobb) (fotó: Csábi M.)
Fig. e3 *Scilla vindobonensis*, in bloom, with greenish (left) and striped (without greenish tint) (right) buds, Óbuda (Budapest) (left), Szigetújfalu (right) (photo: M. Csábi)



e4. ábra *Scilla bifolia*, habitus, Pilis (fotó: Csábi M.)
Fig. e4 *Scilla bifolia*, habit, Pilis Mts (photo: M. Csábi)



e5. ábra *Scilla bifolia* érett magjai, Pilis (fotó: Csábi M.)
Fig. e5 *Scilla bifolia*, dry seeds, Pilis Mts (photo: M. Csábi)



e6. ábra *Scilla vindobonensis* érett magjai, Óbuda (fotó: Csábi M.)
Fig. e6 *Scilla vindobonensis*, dry seeds, Óbuda (Budapest) (photo: M. Csábi)